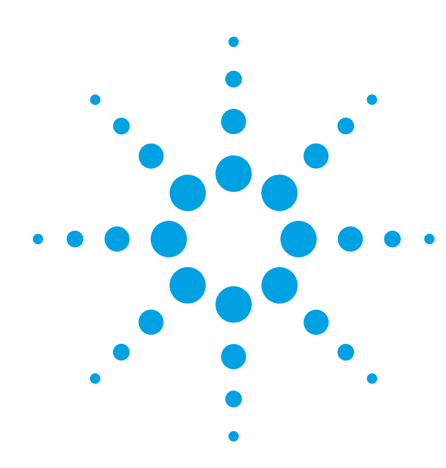
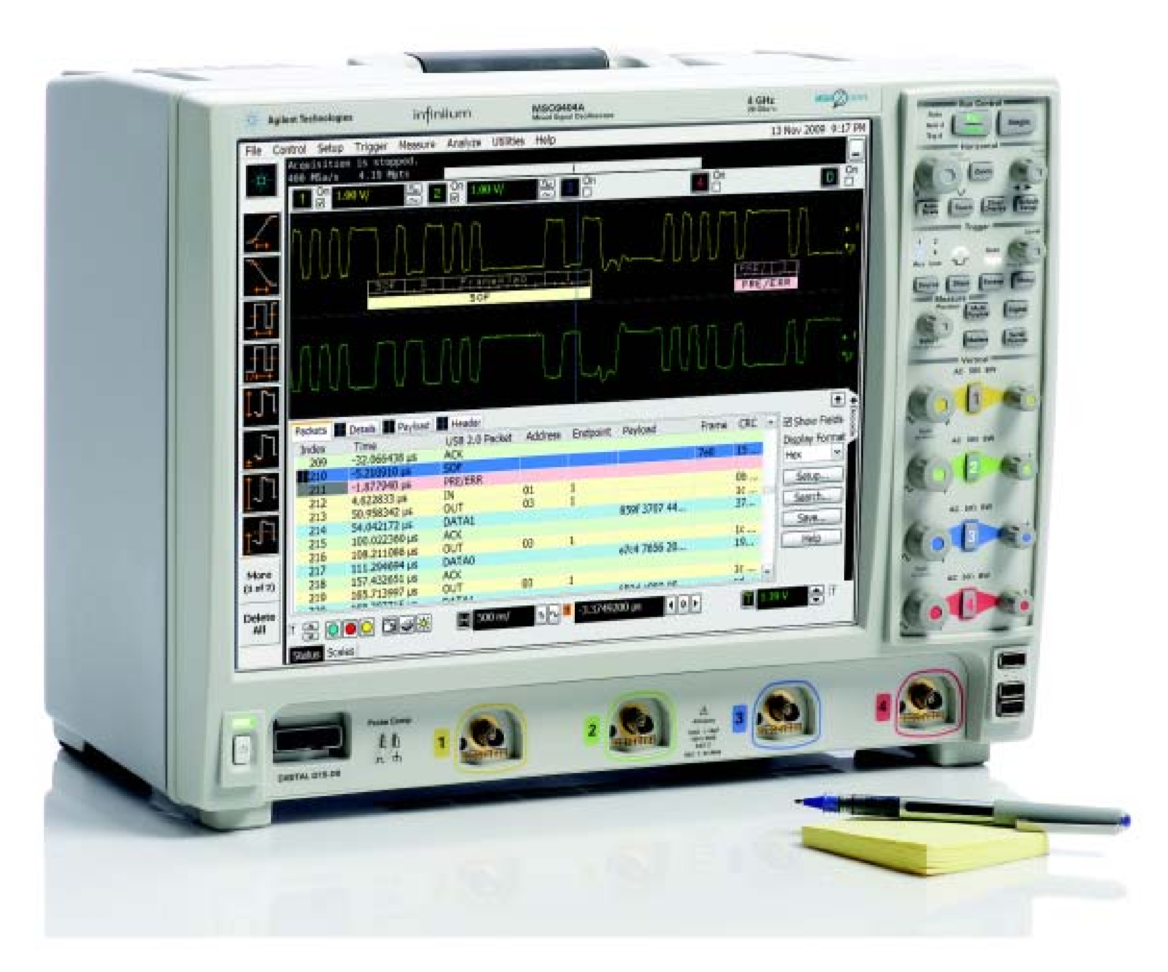


Agilent
Infiniium 9000 系列示波器

技术资料

能提供最广泛的测量能力的三合一示波器







如果您还没有购买安捷伦示波器，为什么不考虑现在订购一台？

对于大多数工程师来说，可能永远也无法预料下一个项目将会出现怎样的挑战。这就需要拥有一款能够在调试和测试方面适应各种挑战的示波器。

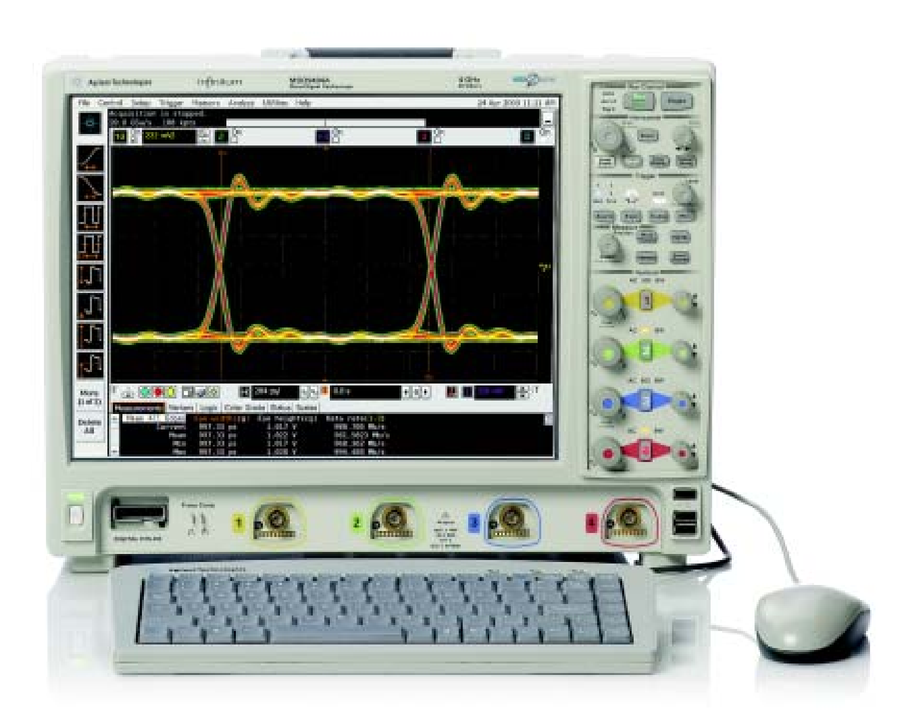
我们的新型 Infiniium 9000 系列示波器正是为满足这种需求而精心打造的。

我们在这款示波器中内置了您希望在任何其它一款 Infiniium 示波器中能获得的强大功能，我们为其设计了最广泛的测量能力。它将成为您的仪器库中最不可或缺的测试工具。

体验 InfiniiVision 9000 系列示波器卓越性能的最佳方法就是亲自去看一看。欢迎您现在就与安捷伦科技公司的销售工程师联系。

或访问:

www.agilent.com/find/9000





InfiniiVision 9000 系列具有高达 4 GHz 的带宽。每个型号都配有 15 英寸的 XGA LCD 显示屏，并且外形非常轻巧，仅有 9 英寸 (23 cm) 深、26 磅 (11.8 kg) 重。

型号	模拟带宽	最大示波器每通道采样率	标配示波器每通道存储器	示波器通道数	逻辑通道数
DSO9064A	600 MHz	5 GSa/s/10 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	—
MSO9064A	600 MHz	5 GSa/s/10 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	16
DSO9104A	1 GHz	10 GSa/s/20 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	—
MSO9104A	1 GHz	10 GSa/s/20 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	16
DSO9254A	2.5 GHz	10 GSa/s/20 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	—
MSO9254A	2.5 GHz	10 GSa/s/20 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	16
DSO9404A	4 GHz	10 GSa/s/20 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	—
MSO9404A	4 GHz	10 GSa/s/20 GSa/s	10 Mpts/20 Mpts	4	16

为什么 Infiniium 9000 系列是用户值得信赖的、能够解决各种测试和调试难题的示波器？

它是一台三合一的仪器

1. 示波器: Infiniium 系列示波器的强大功能加上出色的技术指标为您提供高保真的信号表征。

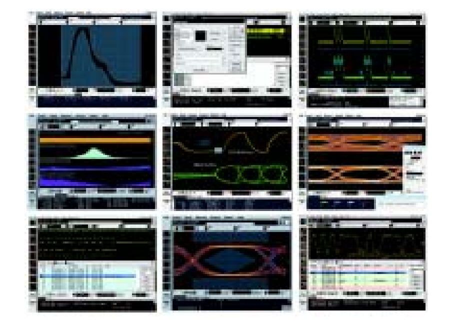
2. 逻辑分析仪: 快速深存储器让您看到关键的数据和定时关系。

3. 协议分析仪: 全球首款基于示波器的协议查看器，具有多种观察能力。能够快速执行测试，并在协议层和物理层之间进行切换。



提供最广泛的调试和一致性测试应用软件

想要为您的测量问题寻找精确的答案吗? Infiniium 9000系列提供了各种专用软件来进行调试、分析和一致性测试。哪一款应用软件最适合您? 请看 7-11 页的各种应用软件的适用情况。



精心的尺寸设计，满足您的环境要求

您的工作台空间有限? 它拥有同档中最小的占地面积。
高: 12.9 英寸 (33 cm); 宽: 16.8 英寸 (43 cm); 深: 9 英寸 (23 cm)

您需要和他人共享示波器? 它拥有同档中最轻的重量:
仅 26 磅(11.8 kg)

您需要观察大量信号? 它拥有同档中最大的显示屏:
15 英寸 (23 cm) XGA

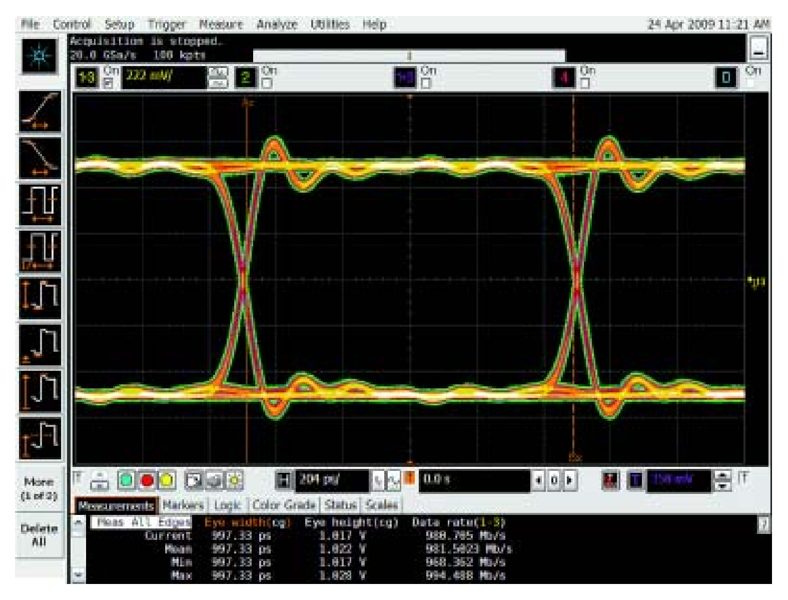




它是一台三合一的仪器

1. 示波器

高性能示波器的通道可确保出色的被测信号查看能力。所有型号均具备 Infiniium 系列示波器所拥有的功能强大、特性丰富及响应迅速的深存储器。



高达 4 GHz 的带宽和 20 GSa/s 的高采样率，可确保您能够看到被测试信号的模拟特征的精确表征



模板测试、直方图和大量的分析功能可对信号进行深入分析

快速响应的深存储器

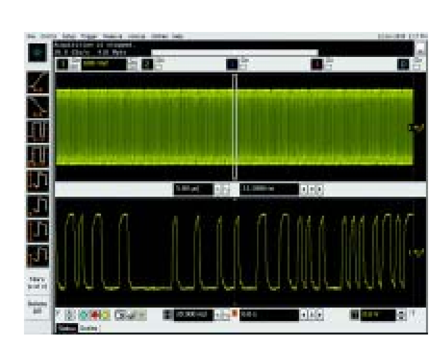
借助标配的每通道10 Mpts存储器和可扩至高达1 Gpts的存储器，您能够捕获更长时间的信号，同时维持高采样率。快速更新速率意味着当您启用深存储器时，示波器仍能保持响应能力，确保对模拟信号进行精确表征。

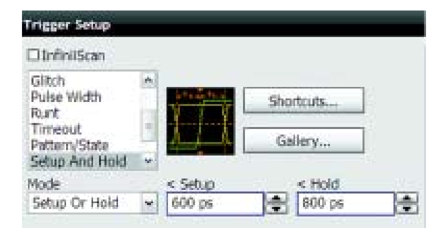
先进的触发

当您调查可疑的问题时，先进触发的能力是必不可少的。Infiniium 示波器提供了大量先进的触发功能，来帮助您隔离并捕获您需要表征的条件。9000系列通过使用直观的对话框（包含描述性图形）简化了触发设置。

拖放测量

测量很简单：只要在测量条上拖拽图标，然后在您想要测量的周期中释放即可。您可以在波形上执行五个测量，或是测量五个不同周期的波形。所有测量结果都将以统计的形式显示在屏幕底部，并对您正在测量的通道进行彩色编码。







它是一台三合一的仪器

2. 逻辑分析仪

MSO 型号添加了 16 个高速定时通道及标配的 128 Mpts 数字通道存储器，使您能够在更长的时间周期内维持 2 GSa/s 的快速采样率。



使用定时通道评测控制信号关系和高达 16 位的数据总线。使用符号更快地解释波形



您正在使用 Altera 或 Xilinx FPGA 进行设计吗？请使用 FPGA 动态探头进行快速的内部 FPGA 测量。您正在使用 I^2C、SPI、RS-232、低速或全速 USB 总线吗？请使用数字通道为这些总线进行采集和解码，将模拟通道用于其他的时间相关的信号的测量

数字信号和混合信号触发

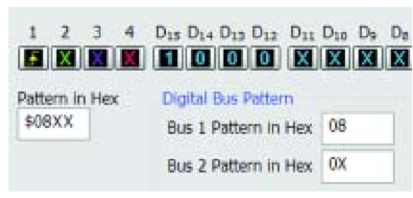
触发并显示独立的信号或总线。通过模拟信号与数字信号间精密的时间关联，信心十足地同时以模拟信号与数字信号的任何一种组合进行触发。

模拟通道和数字通道均可使用的业内独有的分段存储器

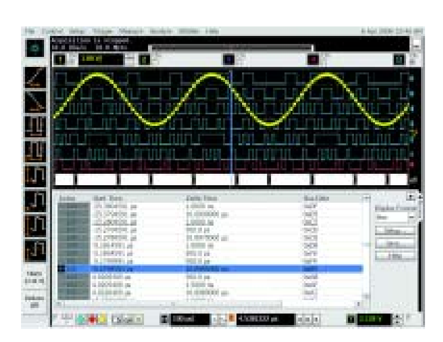
捕获短猝发信号而使其他不满足触发条件的时间周期不消耗有限的存储器空间。安捷伦是唯一能在模拟通道和数字通道上提供分段存储器的示波器厂商。

波形和列表显示窗口

将总线以波形方式查看，或在列表窗口中轻松跟踪事件。通过蓝色的跟踪标记可提供信号在波形与列表显示间的时间关联。







它是一台三合一的仪器

3. 协议分析仪

您的设计是否包括一些对测试或调试非常关键的串行总线？我们为示波器添加了针对下列串行总线的协议分析功能:

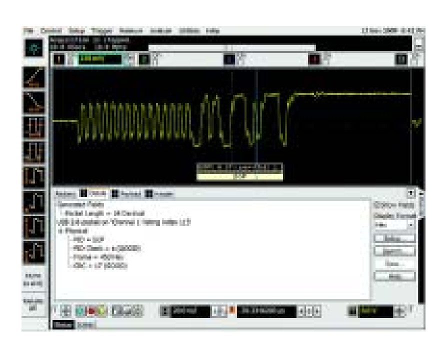
- I^2C
- CAN
- SPI
- FlexRay
- RS-232/UART
- PCIe®
- USB
- 8B/10B
- MIPI D-Phy
- SATA



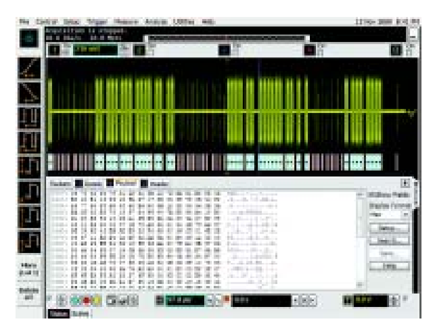
通过时间关联跟踪条在物理层信息和协议层信息间进行快速跟踪观察。使用符号和业内首款多列表协议查看器显示协议内容。信息包的列表显示提供了从高层次观察信息包随时间变化的能力



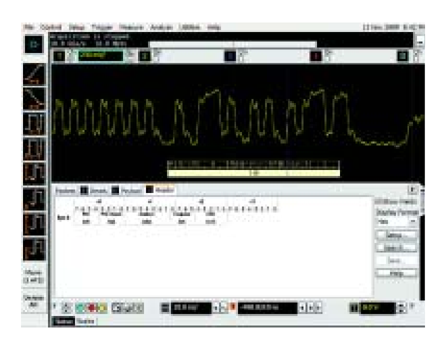
协议级的触发使示波器能准确轻松地隔离事件



点击“详细列表”标签，可将信息包展开至易于阅读的文本形式

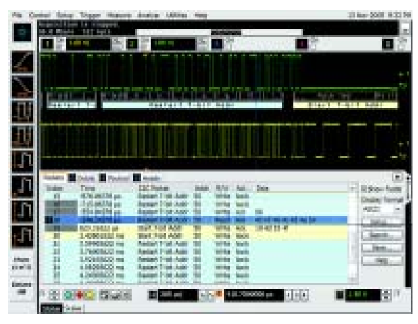


点击“净荷”标签，可显示数据包所携载的数据，以字节的形式，采用十六进制和 ASCII 码格式



点击“包头”标签，可以数据手册的形式显示数据包。通过任何一个标签都能看到更多细节

最广泛的调试和一致性测试应用软件：串行总线协议级



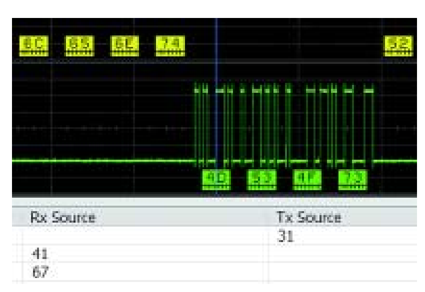
触发并在屏幕上查看 I^2C 数据包的串行解码

I^2C/SPI 串行触发和解码 (N5391B 或新购示波器的选件 007)

这个应用选项可实时显示按时间对齐的 I^2C 和 SPI 串行总线解码。基于硬件的触发，意味着示波器可以保持实时可靠的触发，即使面对偶发事件也是如此。

本应用选项可在所有型号上使用，并可使用示波器通道或逻辑采集通道的任意组合。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_I2C-SPI**



RS-232/UART 传输触发和解码

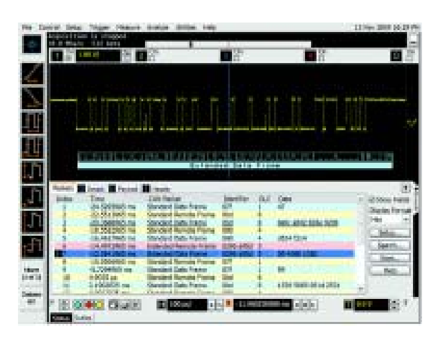
RS-232/UART 串行解码和触发(N5462B 或新购买示波器的选件 001)

使用该应用选项，您无需再去手动解码总线流量。该应用选项使用示波器或逻辑通道捕获的数据，可使您轻松查看RS-232或其他UART串行总线发送的信息。

实时显示按时间对齐的发送线和接收线的解码。此应用选项能够在 RS-232/UART 条件下进行基于硬件的触发。

本应用选项可在所有型号上使用，可使用示波器通道或逻辑采集通道的任意组合。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_RS-232**



CAN/FlexRay 串行数据包触发和解码

CAN/FlexRay 触发和解码 (N8803A 或新购示波器的选件 008)

对 CAN and FlexRay 总线进行触发，并查看这些总线的协议层信息和物理层信号特征。解码数值会自动显示，并与下面捕获到的信号或与协议查看器上看到的信号保持同步。

本应用选项可在所有型号上使用，可使用示波器通道或逻辑采集通道的任意组合。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_CAN**



PCIe 串行数据包触发和解码

PCI Express®串行触发和协议查看器 (N5463B或新购示波器的选件006)

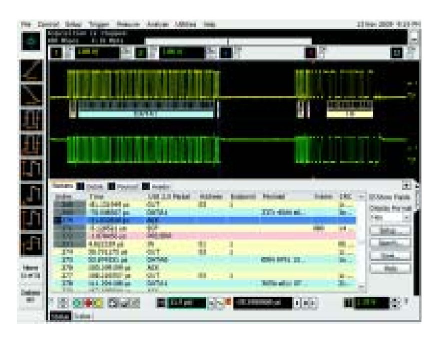
本应用选项针对PCIe® 通道提供协议级触发和查看能力，可快速查看数据包、净荷、包头等详细信息。将波形、符号、字符、链路层和传输层数据包时间关联到比特级，使您能够轻松将通信故障隔离到是逻辑的问题还是信号完整性所问题。

触发并查看 CRC、8B/10B 和极性错误。

本应用选项可在 4 GHz 型号示波器通道上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_PCI**

最广泛的调试和一致性测试应用软件: 串行总线协议级和其他



USB 数据包触发和解码

USB 串行触发和协议查看器 (N5464B 或新购示波器的选件 005)

触发并快速查看 USB 数据包、净荷、包头和详细信息。将波形和符号时间关联到比特级，可以轻松将通信故障隔离到是逻辑源错误还是信号完整性问题。可在 CRC 和 BitStuff 上进行错误触发。

低速和全速 USB 协议适用于所有型号的数字和示波器通道。高速 USB 协议适用于 2.5 GHz 和 4 GHz 型号的示波器通道。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_USB**



MIPI 数据包触发和解码

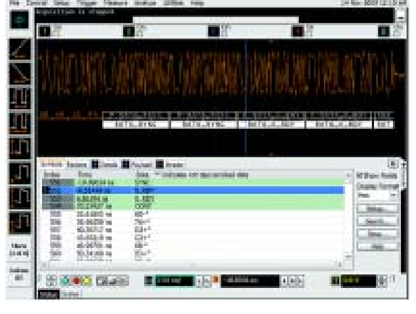
MIPI D-Phy 串行解码和触发 (N8802A 或购买新示波器时的选件 019)

使用该应用软件，您无需再去手动解码总线流量。该应用软件使用示波器的捕获数据，使您能够轻松查看通过 MIPI 串行总线发送的信息。

该应用软件还支持基于软件的协议触发。

该应用软件能够在所有4 GHz型号上使用，并可以使用任意组合的示波器通道。

详情请见: **www.agilent.com/find/N8802A**



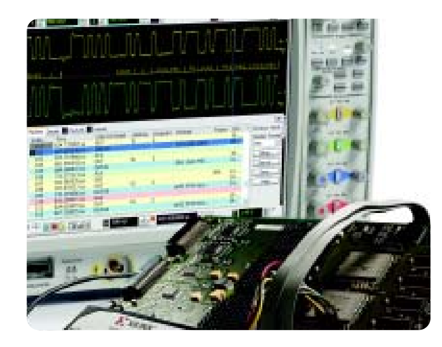
SATA 串行数据包触发和解码

SATA 触发和解码 (N8801A 或购示新波器时的选件 038)

对 SATA 1 (1.5 GB/s) 总线进行触发，并查看这些总线的协议层信息和物理层信号特征。解码数值会自动显示，并与下面捕获到的信号或与协议查看器上显示的信号保持同步。

该应用软件还支持基于软件的协议触发，能够在 4 GHz 型号上使用，并可使用任意组合的示波器通道。

详情请见: **www.agilent.com/find/N8801A**



快速 FPGA 调试

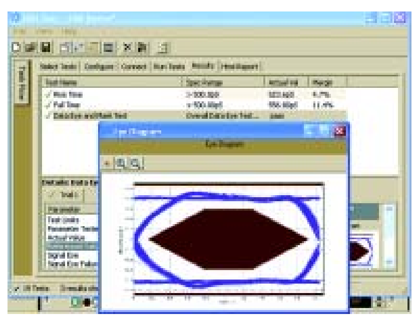
FPGA 动态探头应用选项 (用于 Xilinx 的 N5397A, 用于 Altera 的 N5433A, 或者新购示波器的选件 016 和 017)

Agilent MSO FPGA 动态探头使用创新的内核辅助调试方法，可用来观察 FPGA的内部活动，并能够快速设置仪器。以往要花费几个小时的测量工作现在只需点击几下鼠标，几秒钟内就可完成。

本应用选项可在所有 MSO 型号上使用。

详情请见:
www.agilent.com/find/9000_altera
www.agilent.com/find/9000_xilinx

最广泛的调试和一致性测试应用软件: 串行总线物理层



检查 USB 一致性

USB 2.0 一致性测试 (N5416A 或新购示波器选件 029)

通过这个USBIF认可的解决方案可快速确定您的USB设计的一致性。设置向导可指导您完成测试选择和配置。

本应用选项可在所有 2.5 GHz 和 4 GHz 型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_USB-compliance**



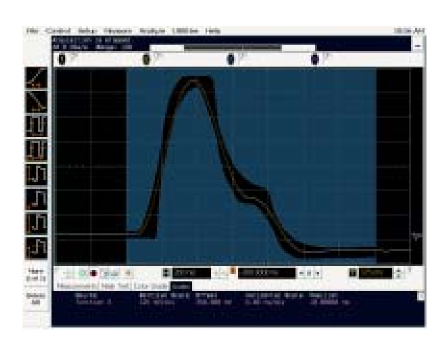
测试 DDR 存储器

DDR1/DDR2/DDR3一致性测试(U7233A/N5413A/U7231A或新购示波器的选件 031/032/033)

轻松、快速地对存储器设计进行评测和表征。以JEDEC规范为基础的自动测试可节省时间。本应用选项还具有一些其他的调试和一致性测试功能。

本应用选项可在所有型号上使用。不过，您正在使用的DDR技术可能会要求示波器具备所需要的带宽。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_DDR**



验证以太网一致性

以太网一致性测试 (N5392A 或新购示波器的选件 021)

可为 10-、100- 和 1000-Base-T 系统执行广泛的电气特性测试。N5395B 测试夹具和 N5396A 抖动测试电缆可加速一致性测试的过程。

本应用选项可在所有型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_ethernet**



检查 MIPI 一致性

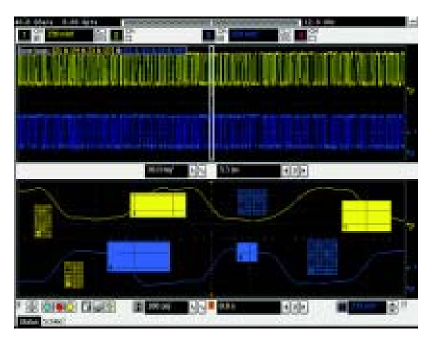
MIPI 一致性测试 (U7238A 或购买新示波器时的选件 035)

快速验证 CSI 和 DSI 体系结构的嵌入式 D-Phy 数据链路。该软件可进行各类必要的测试，以满足 MIPI D-Phy 物理层的要求。

该应用软件可在所有 4 GHz 型号的模拟通道上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/U7238A**

最广泛的调试和一致性测试应用软件: InfiniiScan 和抖动分析



通过 InfiniiScan 区域限定 (Zone-Qualify) 触发识别信号完整性问题

InfiniiScan 事件识别软件 (N5415A 或新购示波器的选件 009)

快速触发复杂事件并识别信号完整性问题。这个创新的软件可快速对数千个采集的波形周期进行扫描并隔离出异常的信号行为。

本应用软件可在所有型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/infiniiScan**



执行抖动分析

EZJIT 分析软件 (E2681A 或新购示波器的选件 002)

快速表征和评测最常需要进行的抖动测量，包括周期-周期、N个周期、周期、时间间隔、误差、建立时间和保持时间、直方图、测量趋势和抖动频谱。

本应用软件可在所有型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/EZJIT**



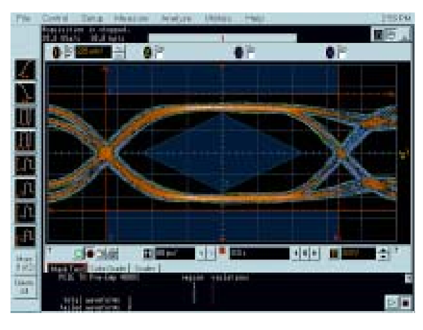
分析抖动并进行 RJ/DJ 分离

EZJIT Plus 分析软件 (N5400A 或新购示波器的选件 004。要想从 EZJIT 升级到 EZJIT Plus, 请订购 N5401A。)

EZJIT Plus 添加了更多一致性视图和可扩展的测量设置向导，以简化和自动执行 RJ/DJ 分离过程，并按照行业标准进行测试。

本应用软件可在所有型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/EZJITPlus**



通过串行数据分析软件 (SDA) 恢复嵌入式时钟

高速串行数据分析软件 (N5384A 或新购示波器的选件 003)

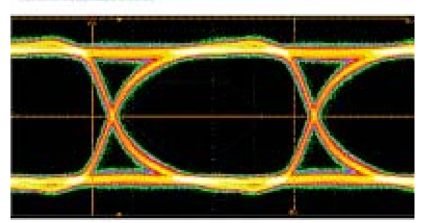
快速验证具有嵌入式时钟的高速串行接口的信号完整性。恢复与模拟波形同步的嵌入式时钟。建立和验证眼图。

SDA 套件还包括对 8B/10B 执行比特级的触发和解码。

本应用软件可在所有型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_SDA**

最广泛的调试和一致性测试应用软件: 查看和分析



Verify and debug your HDMI designs

HDMI™ 电气性能验证与一致性测试软件 (N5399B)

快速验证和调试时钟速率高达74.25 MHz (标准1080、1720 p、1080、30 MHz) 的 HDMI 1.4 设计。N1080A 夹具可以提供发射机一致性测试所需要的电气测量接入点。

本应用软件可在所有带宽为 4 GHz 的型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/N5399A**



利用通信模板测试套件, 证明您的设计符合行业标准

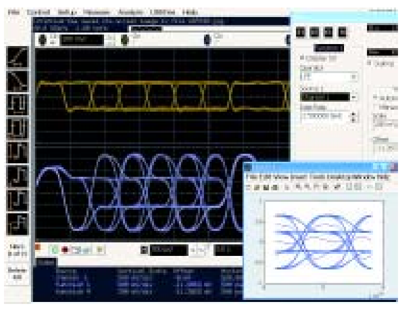
通用模板测试套件(E2625A)

利用通信模板测试套件选件，可确保您的设计符合行业标准，避免在通信测试中受挫。

本套件配有一套通信适配器，可确保能与被测件进行方便、可靠而精确的连接。本套件包括 20 多种工业标准 ANSI T1.102、ITU-T G.703 和 IEEE 802.3 所规定的通信信号模板。

本应用选项可在所有型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_comm**



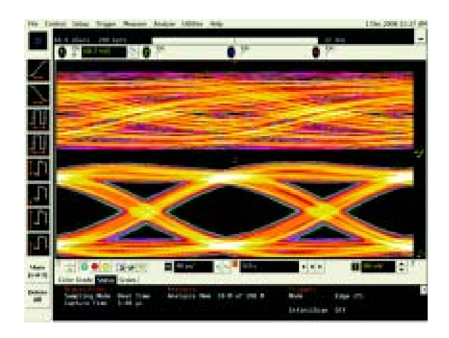
使用用户定义的函数进行信号均衡

用户定义的函数 (N5430A 或新购示波器的选件 010)

在示波器上安装 MATLAB®，并添加您最喜欢的 MATLAB .m 脚本作为函数运算工具，并将它们用作标准的波形函数。

本应用软件可在所有型号上使用，但要求仪器安装 MATLAB 软件 (不包括 UDF)。

详情请见: **www.agilent.com/find/UDF**



打开紧闭的眼图，减少接收机错误。

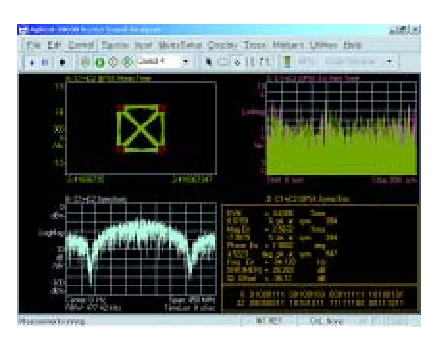
均衡和InfiniiSim波形变换工具套件 (N5461A和N5465A或新购示波器的选件 012、013 和 014)

在接收机引脚上进行示波器测量，并使用串行数据均衡来仿真发射机的信号。使用 InfiniiSim 工具套件将测量和建模相结合，可以查看您的设计中任意一点的仿真的示波器测量结果。导入设计模型 (s 参数或传递函数)，采集实时示波器数据，然后转换出您所需要的测量位置的信号。

本应用软件可在所有型号上使用。

详情请见:
www.agilent.com/find/9000_InfiniiSim
www.agilent.com/find/9000_SDE

Infiniium 9000 系列附件和升级



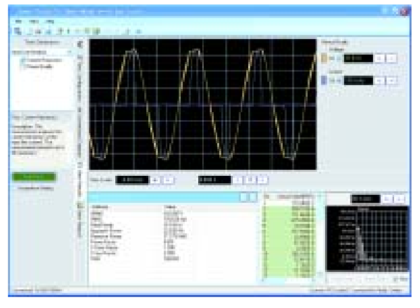
使用矢量信号分析软件查看 FFT 频谱分析

矢量信号分析软件 (89601A)

借助 89601A 矢量信号分析软件扩展示波器的测量功能。这个先进的 基于 DSP的软件可对示波器采集的数字化信号执行FFT频谱分析和对无线通信信号(例如 WCDMA 和 cdma2000) 和无线网络信号 (例如 802.11 WiFi 和 802.16 WiMax) 进行宽带宽数字调制分析。

充分利用示波器的超宽带宽来捕获和测试雷达信号。

详情请见: **www.agilent.com/find/VSA**



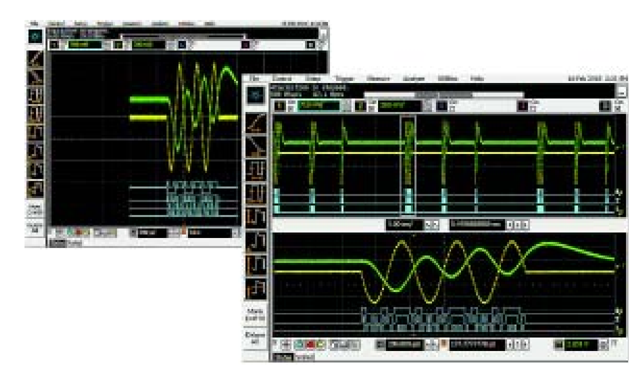
使用示波器快速进行和分析功率测量

功率测量应用选项 (U1882A 或新购示波器的选件 015)

安捷伦的功率测量应用选项可提供全套功率测量功能。通过使用 U1880A 偏移校正夹具对电压探头和电流探头进行偏移校正，可进行更精确的电源效率测量。

本应用选项可在所有型号上使用。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_power-app**



increase your memory depth at any time after purchase.

附加采集存储器 (购买新示波器时选购 N2900A 或选件 20、50、100、200 和 500)

增加存储器深度以捕获更长时间的信号，并维持更快的速度。在 2 通道模式下，存储器深度可增加一倍。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_memory**



购买后可随时将 DSO 升级成 MSO

DSO 升级成 MSO (N2901A/B/C/D)

只需 5 分钟，便可将现有的 DSO 升级为 MSO。升级套件可启用所有的 MSO 功能，它包括一条 MSO 电缆、带有抓勾的 16 通道引线套件、一个激活 MSO 的证书和一个数字模拟通道时偏校正夹具。

详情请见: **www.agilent.com/find/9000_MSO**

Agilent Infiniium 系列概览

Agilent Infiniium 系列包括 8000、9000 和 90000A 系列示波器。这些示波器共享多种先进的硬件和软件技术。请根据以下的选型指南，确定最适合您特定需求的型号。







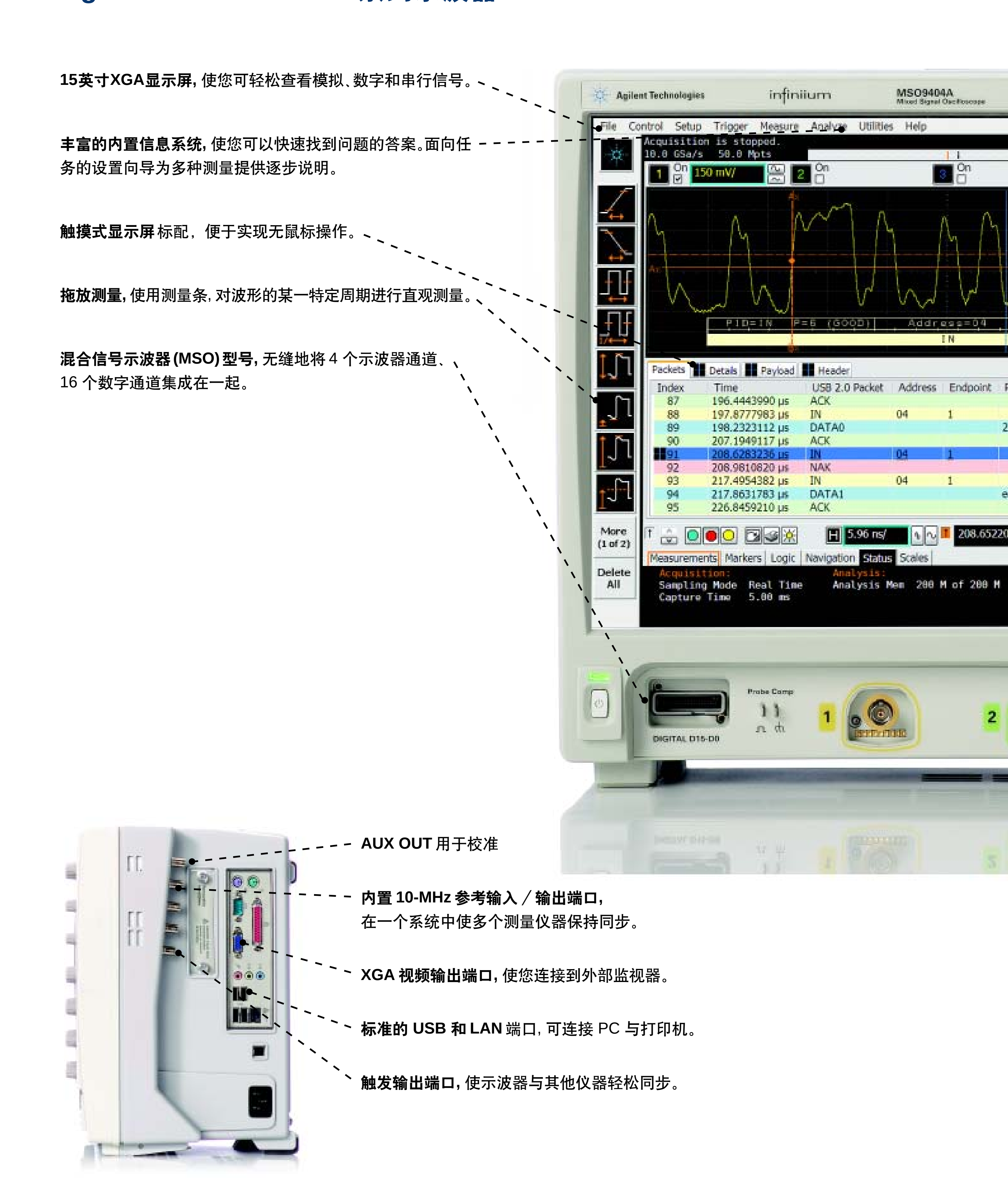
	最低成本， 适合机架安装 8000 系列	最广泛的应用，最大显示屏， 较浅的机身深度 9000 系列	业内最低本底噪声， 更高的带宽 90000 系列
600 MHz 和 1 GHz 带宽	●	●	
2.5 GHz 和 4 GHz 带宽		●	●
> 4 GHz 带宽			●
带宽可升级性		●	●
50 Ω 和 1 MΩ 输入	●	●	
MSO 型号	●	●	
最大 2 通道 (4 通道) 时采样率	4 GSa/s (2 GSa/s)	20 GSa/s (10 GSa/s)	40 GSa/s (40 GSa/s)
内置 GPIB 接口	标配	GPIB 转换为 LAN	固化选件
机架安装高度	5U	8U	7U
显示器尺寸	8 英寸	15 英寸	12.1 英寸
尺寸 (高 x 宽 x 深)	8.5 英寸 x 17.2 英寸 x 17.3 英寸 22 厘米 x 44 厘米 x 44 厘米	12.9 英寸 x 16.8 英寸 x 9 英寸 33 厘米 x 43 厘米 x 23 厘米	11.1 英寸 x 17 英寸 x 19.9 英寸 28 厘米 x 43 厘米 x 51 厘米







Agilent Infiniium 9000 系列示波器



15英寸XGA显示屏, 使您可轻松查看模拟、数字和串行信号。

丰富的内置信息系统, 使您可以快速找到问题的答案。面向任务的设置向导为多种测量提供逐步说明。

触摸式显示屏 标配，便于实现无鼠标操作。

拖放测量, 使用测量条, 对波形的某一特定周期进行直观测量。

混合信号示波器 (MSO) 型号, 无缝地将 4 个示波器通道、16 个数字通道集成在一起。

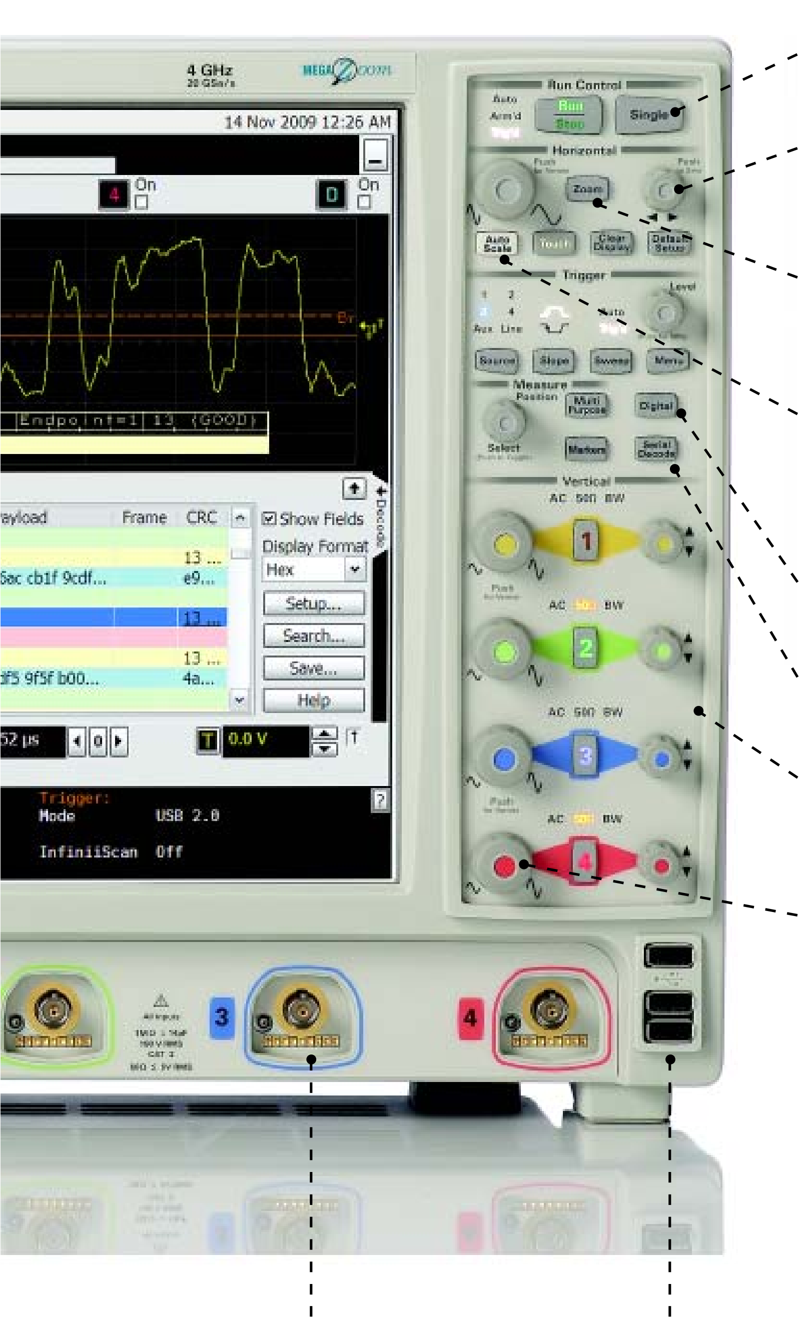
AUX OUT 用于校准

内置 10-MHz 参考输入 / 输出端口,
在一个系统中使多个测量仪器保持同步。

XGA 视频输出端口, 使您连接到外部监视器。

标准的 USB 和 LAN 端口, 可连接 PC 与打印机。

触发输出端口, 使示波器与其他仪器轻松同步。



专用**单次采集按钮**提供更好的控制方式,方便捕获特别事件。

按下水平延迟按钮将延迟设为零。**缩放 (zoom) 按钮**可使您快速访问两种不同的屏幕缩放模式。

MegaZoom 快速响应和最佳分辨率的特性使您可以快速对波形进行平移和缩放。

自动定标 (Autoscale) 在优化存储器的同时,可快速显示任何模拟或数字的活动信号,并自动设置垂直、水平和触发控制,以使显示达到最佳。

数字通道按钮提供快速的设置访问。

串行解码按钮使您可以进入快速设置。

专用的每通道独立的前面板控制使您可以轻松使用垂直和水平定标及偏置功能。

按下水平刻度或垂直灵敏度调节按钮，即可**快速使用微调／游标**控制功能。

AutoProbe 接口自动配置探头衰减率，并为安捷伦有源探头提供探头电源。

内置 USB 端口使您能够轻松地保存数据和快速地更新系统软件。



可轻松拆卸的附件袋

连通性和探测

连通性

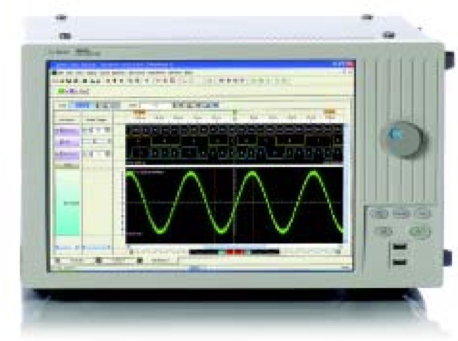
行业兼容性

可用多种行业标准格式导出屏幕快照和波形。此外，9000 系列还可与下列各项兼容:

- MATLAB Basic和Advanced(作为新购示波器选件 061 和 062 添加)
- 适用于应用软件开发环境(例如 Visual Studio、Agilent VEE、NI LabView和 MATLAB 仪器控制工具箱) 的 IVI COM 驱动程序。
  www.agilent.com/find/adn
- IntuiLink 工具栏和数据捕获。
  www.agilent.com/find/intuilink
- LXI C 类标准，包括内置网络控制
- NI LabView PnP and IVI 驱动

ViewScope为逻辑分析仪和示波器建立关联

可免费且非常容易地进行示波器与 Agilent 16900、16800、1680 或 1690 系列逻辑分析仪间的时间关联测量。示波器和逻辑分析仪上的波形可以整合到逻辑分析仪上同屏显示，便于用户查看分析——所有仪器都可通过简单的点到点局域网连接。您还可以相互触发仪器，自动校准两台仪器之间的时延并保持仪器之间的时间相关标记的跟踪。





http://sine.ni.com/apps/utf8/niid_web_display.model page?p_model_id=16301

探头解决方案

Infiniium 9000 系列示波器在发货时每个通道配有一个 N2873A 10:1 无源分压探头，以及探头附件袋。

通过 50 Ω 和 1 MΩ 两种输入，Infiniium 9000 系列示波器支持广泛的探头类型，包括安捷伦公司的 InfiniiMax 系列探头。

安捷伦提供了一系列专为易于信号访问和精确测量而设计的创新探头。无论您是正在寻找简单的无源探头，高带宽、低负载的有源探头，还是为电流或高电压测量而寻找专业探头，我们都可以满足您的需求。我们的创新附件使您能够为那些难于连接的器件(例如小间距器件、表面贴装 IC、DDR BGA 封装)建立可靠的连接，甚至可以脱手操作。如欲查看我们整个屡获殊荣的无源探头、单端有源探头、差分有源探头和电流探头系列产品及示波器兼容性表，请查看“Agilent Probes and Accessories Selection Guide”，出版物编号 5989-6162EN。



推荐的可选探头

DSO/MSO9404A	1132A InfiniiMax 5 GHz 探头
DSO/MSO9254A	1131A InfiniiMax 3.5 GHz 探头
DSO/MSO9104A	1130A InfiniiMax 1.5 GHz 探头



Infiniium 9000 系列性能特征

垂直: 示波器通道	9064A	9104A	9254A	9404A
模拟带宽 (-3 dB) 50 Ω [1]	600 MHz	1.0 GHz	2.5 GHz	4 GHz
50 Ω 时计算得出的上升时间 / 下降时间 (10% 至 90%)	540 ps	253 ps	142 ps	85 ps
50 Ω 时计算得出的上升时间 / 下降时间 (20% 至 80%)	360 ps	174 ps	98 ps	59 ps
输入通道数	DSO9000 - 4 个模拟通道 MSO9000 - 4 个模拟通道 +16 个数字通道			
输入阻抗 [1]	50 Ω ± 2.5%, 1 MΩ ± 1% (11 pF 典型值)			
输入灵敏度	1 MΩ: 1 mV/ 格 至 5 V/ 格 50 Ω: 1 mV/ 格 至 1 V/ 格			
输入耦合	1 MΩ: AC (3.5 Hz)、DC 50 Ω: DC			
硬件带宽限制	1 MΩ 输入时为 20 MHz			
垂直分辨率 [2, 3]	8 位, 加平均时 ≥ 12 位			
通道间隔离度	DC 至 50 MHz: 50 dB >50 MHz 至 1 GHz: 40 dB >1 GHz 至 4 GHz: 25 dB			
DC 增益精度 [2, 3]	全量程的 ± 2%, 在通道标度上采用全分辨率, 温度变化范围在校准温度 ± 5°C 内			
最大输入电压 [1]	1 MΩ: 150 V RMS 或 DC, CAT I ± 250 V (DC + AC), 交流耦合 50 Ω: 5 Vrms			
偏置范围	垂直灵敏度		可用偏置	
1 MΩ	1 mV 至<10 mV/ 格		± 2 V	
	10 mV 至<20 mV/ 格		± 5 V	
	20 mV 至<100 mV/ 格		± 10 V	
	100 mV 至<1 V/ 格		± 20 V	
	1 V 至 5 V/ 格		± 100 V	
50 Ω			± 12 格或 ± 4 V, 取最小值	

1. 特指可保证的技术指标, 其他均为典型值。这些技术指标适用于预热 30 分钟后, 温度变化范围在固化软件校准温度的 ± 5°C 内。
2. 8 位时的垂直分辨率 = 全量程的 0.4%, 12 位时 = 全量程的 0.024%。
3. 50 Ω 输入: 全量程定义为 8 个垂直分格, 设置小于 10 mV/ 格时使用了放大功能。全量程定义为 80 mV。主要量程设置为 5 mV、10 mV、20 mV、50 mV、100 mV、200 mV、500 mV、1 V。
   1 MΩ 输入: 全量程定义为 8 个垂直分格, 设置小于 5 mV/ 格时使用了放大功能。全量程定义为 40 mV。主要量程设置为 5 mV、10 mV、20 mV、50 mV、100 mV、200 mV、500 mV、1 V、2 V、5 V。

Infiniium 9000 系列性能特征

垂直: 示波器通道 (续)	
偏置精度[3]	±(1.25% 通道偏置 + 1% 全量程 + 1 mV)
动态范围	1 MΩ: 距中心屏幕 ±8 格 50 Ω: 距中心屏幕 ±8 格
DC 电压测量精度[1, 2]	双游标 ±[(DC 增益精度) + (分辨率)] 游标 ±[(DC 增益精度) + (偏置精度) + (分辨率 /2)]

垂直: 数字通道	所有 MSO 型号
输入通道数	16 个数字通道
阈值分组	Pod 1: D7-D0 Pod 2: D15-D8
阈值选择	TTL (1.4V)、CMOS (5.0 V、3.3 V、2.5 V)、ECL (-1.3 V)、PECL (3.7 V)、用户定义 (±8.00 V, 100 mV 增量)
最大输入电压	±40 V 峰值, CAT I
阈值精度	±(100 mV + 阈值设置的 3%)
输入动态范围	±10 V 相对于阈值
最小输入电压摆动	500 mV 峰峰值
输入阻抗 (飞线)	在探针上 100 kΩ ± 2% (~8 pF)
分辨率	1 位
模拟带宽	400 MHz

RMS 本底噪声 (仅限于示波器)				
伏 / 格	9064A	9104A	9254A	9404A
5 mV	192 µV	240 µV	273 µV	402 µV
10 mV	213 mV	276 µV	311 µV	470 µV
20 mV	470 mV	481 µV	445 µV	627 µV
50 mV	1.15 mV	1.24 mV	1.22 mV	1.63 mV
100 mV	2.37 mV	2.43 mV	2.54 mV	3.17 mV
200 mV	4.65 mV	4.85 mV	5.06 mV	6.18 mV
500 mV	11.8 mV	12.3 mV	12.2 mV	15.8 mV
1 V	23.9 mV	24.3 mV	25.2 mV	31.5 mV

1. 特指可保证的技术指标, 其他指标均为典型值。这些技术指标适用于预热 30 分钟后, 温度范围在固化软件校准温度的 ±5°C 范围内。
2. 8 位垂直分辨率 = 0.4% 全量程, 12 位 = 0.024% 全量程。
3. 50 Ω 输入: 全量程定义为 8 个垂直分格, 设置小于 10 mV/ 格时使用了放大功能。全量程定义为 80 mV。主要量程设置为 5 mV、10 mV、20 mV、50 mV、100 mV、200 mV、500 mV、1 V。
   1 MΩ 输入: 全量程定义为 8 个垂直分格, 设置小于 5 mV/ 格时使用了放大功能。全量程定义为 40 mV。主要量程设置为 5 mV、10 mV、20 mV、50 mV、100 mV、200 mV、500 mV、1 V、2 V、5 V。

Infiniium 9000 系列性能特征

水平特征

通道间偏移(数字)	2 ns, 典型值
毛刺检测(数字)	≥ 2.0 ns
主要时基范围	5 ps/ 格至 20 s/ 格
水平位置范围	0 至 ± 200 s
延迟扫描范围	1 ps/ 格至当前主时基设置
分辨率	1 ps
模式	主要、延迟、滚动
参考位置	左, 中, 右
通道偏移校正	-1 ms 至 +1 ms 范围
时间量程精度[1]	± (0.4 + 0.5* 被校准的年数) ppm pk

MSO/DSO9404A 的时间间隔测量精度[2, 3, 4, 5]

绝对值, 禁用平均功能

$$\sqrt{\left(\frac{x * \text{噪声}}{\text{斜率}}\right)^2 + y * 10^{-24}} + \frac{\text{时间量程精度} \bullet \text{读数}}{2} \ \text{sec pk}$$

	x=	y=
9064	4.8	20
9104	4.8	15
9254	4.0	15
9404	5.0	20

绝对值, >256 次平均

$$\sqrt{\left(\frac{x * \text{噪声}}{\text{斜率}}\right)^2 + y * 10^{-24}} + \frac{\text{时间量程精度} \bullet \text{读数}}{2} \ \text{sec pk}$$

	x=	y=
9064	.33	.1
9104	.33	.05
9254	.33	.10
9404	.35	.15

标准偏差, 禁用平均功能

$$\sqrt{\left(\frac{1.4 * \text{噪声}}{\text{斜率}}\right)^2 + y * 10^{-24}} \ \text{sec}_{\text{rms}}$$

	y=
9064	.75
9104	.65
9254	.75
9404	.80

标准偏差, >256 次平均

$$\sqrt{\left(\frac{0.1 * \text{噪声}}{\text{斜率}}\right)^2 + 0.01 * 10^{-24}} \ \text{sec}_{\text{rms}}$$

抖动测量底[2, 3]

时间间隔误差[4]

$$\sqrt{\left(\frac{x * \text{噪声}}{\text{斜率}}\right)^2 + y * 10^{-24}} + \text{sec}_{\text{rms}}$$

	x=	y=
9064	1.0	1.0
9104	1.0	0.5
9254	.95	1.1
9404	.95	1.2

周期抖动

$$\sqrt{\left(\frac{1.4 * \text{噪声}}{\text{斜率}}\right)^2 + y * 10^{-24}} \ \text{sec}_{\text{rms}}$$

	y=
9064	.75
9104	.65
9254	.75
9404	.80

N- 周期, 周期 - 周期抖动

$$\sqrt{\left(\frac{2.4 * \text{噪声}}{\text{斜率}}\right)^2 + y * 10^{-24}} \ \text{sec}_{\text{rms}}$$

	y=
9064	1.8
9104	1.4
9254	1.9
9404	2.0

1. 特指可保证的技术指标, 其他均为典型值。这些技术指标适用于预热 30 分钟后, 温度变化范围在固化软件校准温度的 ± 5 °C 内。
2. 噪声是显示的本底噪声。斜率指信号在阈值交叉点显示的斜率。采样率 = 最大值, 启用 sin (x)/x 插值。
3. 测量阈值 = 固定在电平的 50%。
4. 时间范围 ≤ 10 µs.
5. 数值表示在一个通道两个沿之间的时间误差。标准偏差值指使用一台单独的仪器进行 256 次连续测量的标准偏差。读数是显示的 DTMA 测量值。时间标度精度指示波器的指定时间标度精度。

Infiniium 9000 系列性能特征

采集	9104、9254、9404	9064
最大实时采样率	4 通道时 10 GS/s 每通道 或 2 通道时 20 GS/s 每通道	4 通道时 5 GSa/s, 2 通道时 10 GSa/s
每通道存储器深度		
标配	4 通道时 10 Mpts/ 通道; 2 通道时 20 Mpts/ 通道	
选件 20 M	4 通道时 20 Mpts/ 通道; 2 通道时 40 Mpts/ 通道	
选件 50 M	4 通道时 50 Mpts/ 通道; 2 通道时 100 Mpts/ 通道	
选件 100	4 通道时 100 Mpts/ 通道; 2 通道时 200 Mpts/ 通道	
选件 200	4 通道时 200 Mpts/ 通道; 2 通道时 400 Mpts/ 通道	
选件 500	4 通道时 500 Mpts/ 250 Mpts, 2 通道 1 Gpts/ 500 Mpt (单独模式 ／ 重复模式)	
采样模式		
实时		
带峰值检测的实时		
带高分辨率的实时		
等效时间采样 (1.0 ps 高插入器分辨率生成 1,000 GSa/s 的最大有效采样率)		
分段存储		
10 Mpts 标配存储器时, 高达 4096 个分段; 使用选件 500 时, 高达 131,072 个分段		
分段间的最大时间为 562,950 秒 (6.5 天)		
重新启动时间 (触发事件间的最小时间): 模拟通道为 4.5 µs, 数字通道为 5.8 µs		
滤波器	Sin(x)/ x 插值	

采集: 数字通道

采集: 数字通道	
最大实时采样率	2 GSa/s
每通道最大存储器深度	2 GSa/s 采样率时为 128/ 64 Mpts, 采样率 < 2 GSa/s 时为 64/32 Mpts (单独模式 ／ 重复模式)。
最小可检测的毛刺宽度	2 ns

触发: 示波器通道

触发: 示波器通道	
触发源	通道 1、通道 2、通道 3、通道 4、辅助通道、工频
灵敏度	1 MΩ 输入, 边沿触发, 直流至 500 MHz: 0.6 格 50 Ω 直流至 2 GHz，1.0 格；2 GHz 至 4 GHz: 0.5 格 辅助通道: 直流至 700 MHz: 300 mVp-p
触发器电平范围 - 示波器通道 1, 2, 3, 4	距中心屏幕 ± 4 格 (50 Ω 和 1 MΩ, 除边沿触发模式之外的所有模式)
内部	距中心屏幕 ± 8 格 (1 MΩ, 边沿模式)
辅助	± 5 V
扫描模式	自动模式、触发模式、单次模式
显示抖动 (显示的触发抖动) [1, 2]	$\sqrt{\left(\frac{1.0 * 噪声}{斜率}\right)^2 + y * 10^{-24}}\ sec_{rms}$ y= 9064 .50 9104 .35 9254 .50 9404 .40
触发释抑范围	100 ns 至 10 s 固定的和随机的
触发动作	指定当触发条件出现时, 要执行的动作和执行这种动作的频率。 动作包括发送触发电子邮件和执行“通用”用户设置。
触发耦合	1 MΩ: DC, AC (10 Hz), 低频抑制 (50 kHz 高通滤波器), 高频抑制 (50 kHz 低通滤波器)

1. 内部边沿触发模式。触发阈值 = 固定在电平的 50% 处。公式中的斜率代表传统的触发抖动。
2. 显示抖动示例。在 100 mV/ 格设置下, 9404 的噪声典型值为 3.2 mV RMS; 9254A 为 2.5 mV RMS; 9104A 为 2.4 mV RMS。对于 500 mVpp 正弦波的斜率, 且频率等于每种型号的最大模拟带宽时, 9404A 的典型显示抖动为 0.95 ps RMS, 9254A 为 0.97 ps, 9104A 为 1.7 ps RMS。

Infiniium 9000 系列性能特征

触发: 数字通道 MSO 型号

阈值范围 (用户定义)	±8.0 V, 增量为 100 mV
阈值精度 [1]	(±100 mV+ 阈值设置的 3%)

测量和运算

波形测量	
电压 (示波器通道)	峰峰值、最小值、最大值、平均值、RMS、幅度、底部、顶部、过冲、前冲、上部、中部、下部、交叉点电压
时间 (数字通道)	周期、频率、正脉宽、负脉宽、占空比、时间差
时间 (示波器通道)	上升时间、下降时间、周期、频率、正脉宽、负脉宽、占空比、猝发宽度、T 最小、T 最大、T 电压、通道间时间差、通道间相位
混合 (仅示波器通道)	面积、斜率
频域	FFT 频率、FFT 幅度、FFT 频率差、FFT 幅度差
电平限定	没有用于测量的所有通道都可用于对时间参数测量的电平限定
眼图测量	眼高、眼宽、眼图抖动、交叉百分比、Q 因数和占空比失真
测量模式	
统计	显示自动测量的平均值、标准偏差、最小、最大范围和已进行的测量的次数
直方图 (示波器通道)	
信号源	波形或测量
定向	垂直 (用于定时和抖动测量) 或水平 (噪声和幅度变化)模式, 使用波形测量标尺定义区域范围
测量	平均值、标准偏差、平均值 ±1、2 和 3 个西格玛、中值、模式、峰峰值、最小值、最大值、总采样数、峰值 (采样最多的区域)、X 标度采样数、X 偏置采样数
标尺模式	手动标尺、跟踪波形数据标尺、跟踪测量标尺
波形运算	
函数数量	四个
运算符	绝对值、加法、平均值、巴特沃兹滤波器 [2]、共模、差分、除法、FFT 幅度、FFT 相位、FIR [11]、高通滤波器、积分、反转、LFE [2]、低通滤波器 (4 阶贝塞耳汤普森滤波器)、幅度、最大值、最小值、乘法、实时眼图 [2]、平滑、SqrtSumOfSquare [2]、平方、平方根、减法、相对于 Chartstate (MSO 型号), charttiming (MSO 型号)
自动测量	通过测量菜单访问所有测量项目, 可同时显示五种测量结果
多用途键	这个位于前面板的按键可激活五个预选或五个用户定义的自动测量功能
拖放测量工具栏	将相关的测量图标从测量工具栏中拖放到显示的被测波形即可实行自动测量
FFT	
频率范围	直流至 10 GHz (20 GSa/s 采样时) 或 5 GHz (10 GSa/s 采样时)
频率分辨率	分辨率 = 采样率 / 存储器深度
窗口模式	汉宁、平坦、矩形

1. 特指可保证的技术指标, 其他指标均为典型值。这些技术指标适用于预热 30 分钟后, 温度范围在固化软件校准温度的 ±5°C 范围内。
2. 需要使用 MATLAB 软件。

Infiniium 9000 系列性能特征

触发模式

边沿 (模拟和数字)	在任意通道的指定斜率 (上升沿, 下降沿或上升沿、下降沿交替) 及电平上进行触发
边沿过渡 (模拟)	在大于或小于指定的时间跨过两个电压电平的上升沿或下降沿上进行触发。边沿过渡设置从 250 ps 开始。
边沿然后边沿 (时间) (模拟和数字)	触发由一个边沿来启动, 然后在 10 ns 至 10 s 的指定时间延迟范围内, 任何一个选定输入通道出现的上升沿或下降沿都会引发触发。
边沿然后边沿 (事件) (模拟和数字)	触发由一个边沿来启动, 然后在 1 至 16,000,000 个上升或下降沿之间指定的延迟后面, 任何一个选定输入通道出现的另一个上升或下降沿将会产生触发。
毛刺 (模拟和数字)	通过规定一个小于最窄脉冲的宽度和极性, 当毛刺信号窄于波形中的其他脉冲时触发。毛刺宽度范围设置等同于脉宽设置
工频	利用示波器的供电电压进行触发
脉宽 (模拟和数字) 4 GHz 型号 2.5 GHz 型号 1 GHz 型号	在宽于或窄于指定脉冲的脉宽上进行触发。 最小可检测脉宽: 125 ps (模拟通道), 1 ns (数字通道) 脉宽范围设定: 250 ps 至 10 s (模拟通道), 2 ns 至 10 s (数字通道) 最小可检测脉宽: 200 ps (模拟通道), 1 ns (数字通道) 脉宽范围设定: 350 ps 至 10 s (模拟通道), 2 ns 至 10 s (数字通道) 最小可检测脉宽: 500 ps (模拟通道), 1 ns (数字通道) 脉宽范围设定: 700 ps 至 10 s (模拟通道), 2 ns 至 10 s (数字通道)
矮脉冲 (模拟)	当脉冲穿过第一个阈值, 但在再次穿过第一个阈值之前未能穿过第二个阈值时进行触发。矮脉冲触发的宽度设置等同于脉宽设置。
超时 (模拟和数字)	当通道在太长时间内保持高电平、低电平或状态不改变时进行触发。超时设置等同于脉宽设置。
码型 / 脉冲范围 (模拟和数字)	当指定的通道逻辑组合出现、结束、持续了规定的时间、在规定的时间范围内或超出规定时间时进行触发。 每个通道都可设置为三种值: 高 (H)、低 (L) 或随意 (X)。
状态 (模拟和数字)	一个通道中的信号上升沿、下降沿或上升沿 / 下降沿的交替确定码型触发器的时钟。
建立 / 保持(模拟)	在电路的建立、保持或建立和保持违规时进行触发。要求将时钟信号和数据信号接到除了辅助或工频触发之外的 任意 2 个输入作为触发源。然后必需指定建立和 / 或保持的时间。
窗口 (模拟)	在进入、退出或处于指定电压范围内时进行触发。
视频 (模拟)	支持 NTSC、PAL-M (525/60)、PAL、SECAM (625,50) EDTV (480p/60)、EDTV (576/50)、HDTV (720p/60)、 HDTV (720p/50) HDTV (1080i/60)
串行 (模拟和数字)	要求指定串行分析软件选件如: I^2C、SPI、CAN、FlexRay、RS-232/UART、USB、PCIe、8B/10B

Infiniium 9000 系列性能特征

显示

显示屏	15 英寸彩色 XGA TFT-LCD 触摸式显示屏
显示亮度灰度	64 级灰度显示
分辨率	1024 像素 (水平) x 768 像素 (垂直)
注释	多达 12 个标签, 每个标签可在波形中插入 100 多个字符
显示分区	可选 1、2 或 4 个波形分区显示
波形样式	连接点、点、无限余辉、带彩色灰度的无限余辉。多达 64 级的灰度显示。
波形更新速率	
实时模式	最多 1,800 个波形 / 秒, 通常是 300 个波形 / 秒 (存储器深度: 1 Mpts, 采样速率: 10 GS/s, 50 ns/ 格, sin(x)/x: 打开)。

计算机系统和外设, I/O 端口

计算机系统和外设	
操作系统	Windows XP Pro®
CPU	Intel® Celeron™ M530 1.733 GHz 微处理器
PC 系统存储器	2 GB
硬盘	≥ 250-Gb 内置硬盘驱动器 (可选移动硬盘)、外置 DVD-RW 驱动器 (可选)
外设	标配提供 USB 鼠标和紧凑型键盘。所有 Infiniium 型号均可支持任何兼容 Windows、带有 PS/2 或 USB 接口的输入设备。
文件类型	
波形	带压缩的内部格式 (*.wfm)、逗号分隔值 (*.csv)、hdf5、bin、制表符分隔值 (*.tsv) 和 Y 值文件 (*.txt)
图像	BMP、TIFF、GIF、PNG 或 JPEG
I/O 端口	
LAN	RJ-45 连接器、支持 10Base-T、100Base-T 和 1000Base-T。支持网络远程控制、触发电子邮件、数据 / 文件传输和网络打印。
RS-232 (串行)	COM1, 支持打印机和定位设备
并行	并行打印机端口
PS/2	两个端口。支持 PS/2 定位设备和输入设备。
USB 2.0 高速	前面板上有三个 2.0 高速端口, 侧面板上有四个端口。当示波器开机时, 支持连接 USB 外设, 如存储设备和定位设备。侧面有一个设备端口。
双监视器视频输出	示波器侧面具有 15 针 XGA 接口, 支持示波器波形显示全色彩输出或双监视器视频输出
辅助输出	DC (± 2.4 V); 方波 ~ 755 Hz, 上升时间 ~ 200 ps
时基参考输出	10 MHz, 幅度输出到 50 Ω: 如果由内部参考导出, 800 mV pp 至 1.26 V pp (4 dBm ± 2 dB)。可以使用并选择跟踪外部参考输入幅度 ± 1 dB。
时基参考输入	必须为 10 MHz, 输入 Z = 50 Ω。最小 500 mV pp (-2 dBm), 最大 2.0 V pp (+10 dBm).
LXI 规范符合性	LXI C 类

Infiniium 9000 系列性能特征

一般特征

温度	
工作温度	5°C 至 +40°C
非工作温度	-40°C 至 +70°C
湿度	
工作湿度	+40°C 时, 相对湿度最高达 95% (无冷凝)
非工作湿度	+65°C 时, 相对湿度最高达 90%
海拔高度	
工作	最高达 4,000 米 (12,000 英尺)
非工作	最高达 15,300 米 (50,000 英尺)
振动	
工作	随机振动 5 至 500 Hz, 每轴 10 分钟, 0.3 g (rms)
非工作	随机振动 5 至 500 Hz, 每轴 10 分钟, 2.41 g (rms); 共振搜索, 5 至 500 Hz, 扫描正弦, 1 个倍频程 / 分钟扫描速率, (0.75 g), 每轴 4 个共振处保持 5 分钟共振。
电源	100-120 V, 50/60/400 Hz 100-240 V, 50/60 Hz 最大功率消耗: 375 W
典型工作噪声	仪器前为 30 dBa
重量	净重: 11.8 kg (26 磅) 运输重量: 17.8 kg (39 磅)
尺寸 (底座收起)	高: 12.9 英寸 (33 厘米); 宽: 16.8 英寸 (43 厘米); 深: 9 英寸 (23 厘米)
安全性	符合 IEC1010-1 +A2, CSA C22.2 No.1010.1 认证, 自认证符合 UL 3111

Infiniium 9000 系列订货信息

如何配置 Infiniium 9000 系列

1. 选择需要的带宽
2. 选择 MSO 或 DSO
3. 选择所需的应用软件
4. 选择存储器深度升级
5. 选择其他探头和附件

附件包括:

所有型号在发货时均标配有: 1年保修期，四个N2873A 500 MHz 无源探头、探头附件袋(装在仪器背面)、Agilent I/O 程序库套件15.0版本、本地标准电源线、前面板盖、键盘、鼠标、触摸笔。用户指南和编程人员指南与示波器硬盘一起装运。服务指南可于安捷伦网站下载。此外，MSO 型号在发货时还配有飞线式逻辑探头套件、MSO 电缆和校准夹具。

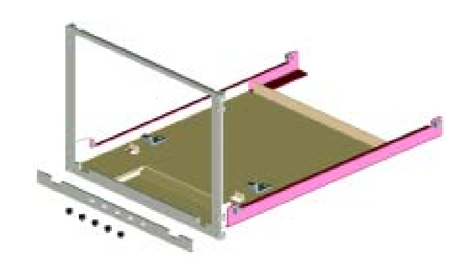
型号	模拟带宽	最高每通道模拟采样率 *	标配存储器 *	示波器通道数	逻辑通道数
DSO9064A	600 MHz	5 GSa/s	10 Mpts	4	—
MSO9064A	600 MHz	5 GSa/s	10 Mpts	4	16
DSO9104A	1 GHz	10 GSa/s	10 Mpts	4	—
MSO9104A	1 GHz	10 GSa/s	10 Mpts	4	16
DSO9254A	2.5 GHz	10 GSa/s	10 Mpts	4	—
MSO9254A	2.5 GHz	10 GSa/s	10 Mpts	4	16
DSO9404A	4 GHz	10 GSa/s	10 Mpts	4	—
MSO9404A	4 GHz	10 GSa/s	10 Mpts	4	16

* 在 2 通道模式下，最大采样率和存储器深度均加倍。

可选附件	
选件 A6J	ANSI Z540 一致性校准
DSO9000A-820	通过 USB 连接的外置 DVD-RW
N2902A 或选件 1CM (8U)	9000 系列示波器机架安装套件
选件 801	移动硬盘
N2903A (需订购选件 801)	额外的移动硬盘
Gemstar 5000 定制成型机箱	登录 www.gemstarmfg.com 订购
N2918B	Infiniium 测量套件
N4865A	GPIB 转换为 LAN 的适配器



使用选件 801，您可以快速拆卸硬盘，实现更高的安全性。



使用选件 ICM，将 9000 系列示波器安装到 8U 高、19 英寸 (487 毫米) 宽的机架中。

Infiniium 9000 系列订货信息

应用软件	新购示波器工厂安装选件	用户安装独立产品编号	用户安装浮动许可证 (N5435A 选件)
RS-232/UART 触发与解码	001	N5462B	031
EZJIT 抖动分析软件	002	E2681A	002
高速 SDA 和时钟恢复	003	N5384A	003
EZJIT Plus 抖动分析软件	004	N5400A	001
USB 触发和解码	005	N5464B	034
PCI Express 1.1 触发和解码	006	N5463B	032
I^2C/SPI 触发和解码	007	N5391B	006
CAN/FlexRay 触发和解码	008	N8803A	033
InfiniiScan	009	N5415A	004
用户定义函数	010	N5430A	005
应用远程编程接口	011	N5452A	
Infiniium 信号均衡	012	N5461A	025
Infiniium 基本信号去嵌入	013	N5465A 001	026
Infiniium 高级信号去嵌入	014	N5465A 002	027
功率测量应用软件	015	U1882A	
Xilinx FPGA 动态探头	016	N5397A	
Altera FPGA 动态探头	017	N5433A	
RS-232、SPI 和 I^2C 触发和解码套件	018		
MIPI D-Phy 触发和解码	019	N8802A	036
以太网一致性应用软件	021	N5392A	008
USB2.0 一致性应用软件	029	N5416A	017
DDR1 验证应用软件	031	U7233A	021
DDR2 验证应用软件	032	N5413A	016
DDR3 高达 800 MHz 验证应用软件	033	U7231A	020
MIPI D-Phy 一致性应用软件	035	U7238A	022
SATA1 (1.5 GB/s 触发和解码)	038	N8801A	035
用户可定义的应用软件	040	N5467A	
通信模板测试套件		E2625A	
基础 MATLAB	061		
高级 MATLAB	062		

存储器升级

每个示波器通道的存储器 (在 2 通道模式下增加一倍)	新购示波器工厂安装选件	用户安装选件 (N2900A)
20 Mpts/40 Mpts	20 M	020
50 Mpts/100 Mpts	50 M	050
100 Mpts/200 Mpts	100	100
200 Mpts/400 Mpts	200	200
500 Mpts/1 Gpts	500	500

升级

售后升级

DSO → MSO 升级	
N2901D	DSO9064A 至 MSO9064A 升级套件
N2901A	DSO9104A 至 MSO9104A 升级套件
N2901B	DSO9254A 至 MSO9254A 升级套件
N2901C	DSO9404A 至 MSO9404A 升级套件

示波器带宽升级		
N2905A	升级至 2.5 GHz 带宽	– 选件 006 600 MHz 升级至 2.5 GHz – 选件 010 1 GHz 升级至 2.5 GHz
N2904A	升级至 4.0 GHz 带宽	– 选件 006 600 MHz 升级至 4 GHz – 选件 010 1 GHz 升级至 4 GHz – 选件 025 2.5 GHz 升级至 4 GHz

存储深度升级		
N2900A	2 通道模式时存储深度加倍	– 选件 020 升级至 20 Mpts/ 通道 – 选件 050 升级至 50 Mpts/ 通道 – 选件 100 升级至 100 Mpts/ 通道 – 选件 200 升级至 200 Mpts/ 通道 – 选件 500 升级至 500 Mpts/ 通道



www.agilent.com
www.agilent.com.cn/find/9000

欢迎订阅免费的


安捷伦电子期刊

www.agilent.com/find/emailupdates
得到您所选择的产品和应用的最新信息。



www.lxistandard.org
LXI 是 GPIB 的 LAN 基继承者，可提供更快和更有效的连通能力。Agilent 公司是 LXI 联盟的创始成员。

Agilent 渠道合作伙伴

www.agilent.com/find/channelpartners
两全其美兼而得之，既有安捷伦的测量专长和丰富的产品资源，又有渠道合作伙伴的便捷服务。

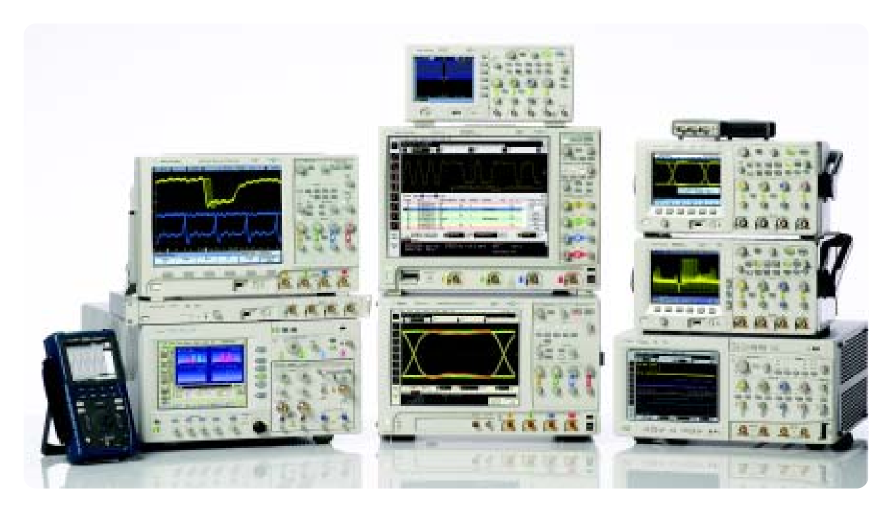
Remove all doubt
使您的设备恢复如新并准时送还

安捷伦承诺经我们修理和校准的设备在返回您时就像新设备一样。安捷伦设备在整个生命期中都保持其全部价值。您的设备将由接受过安捷伦培训的技术人员，使用最新的工厂校准规范、自动维修诊断步骤和正品备件进行维修和校准。您可对您的测量充满信心。

安捷伦还为您的设备提供各种测试和测量服务，包括入门级培训，现场培训，以及系统集成和项目管理。

要了解有关维修和校准服务的详细情况，请访问:

www.agilent.com/find/removealldoubt



安捷伦示波器

从 20 MHz 到>90 GHz 的多种外形｜业界领先的技术指标｜功能强大的应用软件

PCI Express and PCIe are registered trademarks of PCI-SIG.

MATLAB is a U.S. registered trademark of The MathWorks, Inc.

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。
热线电话: 800-810-0189
热线传真: 800-820-2816

安捷伦科技 (中国) 有限公司
地址: 北京市朝阳区望京北路 3 号
电话: 800-810-0189
(010) 64397888
传真: (010) 64390278
邮编: 100102

上海分公司
地址: 上海张江高科技园区
碧波路 690 号 4 号楼 1-3 层
电话: (021) 38507688
传真: (021) 50273000
邮编: 201203

广州分公司
地址: 广州市天河北路 233 号
中信广场 66 层 07-08 室
电话: (020) 38113988
传真: (020) 86695074
邮编: 510613

成都分公司
地址: 成都高新区南部园区拓新西一街 116 号
电话: (028) 83108888
传真: (028) 85330830
邮编: 610041

深圳分公司
地址: 深圳市福田中心区
福华一路六号免税商务大厦 3 楼
电话: (0755) 82763668
传真: (0755) 82763181
邮编: 518048

西安办事处
地址: 西安市高新区科技路 33 号
高新国际商务中心数码大厦 23 层 02 室
电话: (029) 88337030
传真: (029) 88337039
邮编: 710075

安捷伦科技香港有限公司
地址: 香港太古城英皇道 1111 号
太古城中心 1 座 24 楼
电话: (852) 31977777
传真: (852) 25069256

香港热线: 800-938-693
香港传真: (852) 25069233

E-mail: tm_asia@agilent.com

出版号: 5990-3746CHCN
2010 年 5 月 印于北京

